



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Faculdade de Artes e Letras

Departamento de Comunicação e Artes

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Filipa R. Bolota Velho Dinis dos Santos

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Design Multimédia

(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Francisco Paiva

Covilhã, Junho de 2011

Dedicatória

Aos meus pais

Aos meus irmãos

Aos meus avós

Ao Tiago

Com amor

Agradecimentos

Consciente de que a realização deste trabalho dependeu de mim, mas também das pessoas que me apoiaram. Agradeço aos meus pais, pela vida.; aos meus avós pelo carinho; aos meus irmãos pela partilha; aos meus amigos pela alegria; ao Tiago pelo sorriso.

Ao meu orientador, pela disponibilidade e atenção manifestada.

A todos aqueles de quem gosto.

Bem hajam!

Resumo

Descrevemos, no presente relatório, o percurso realizado ao longo de três meses de estágio que decorreu numa empresa de turismo com sede na Covilhã (Turistrela).

O produto final nunca é um facto isolado, mas um somatório de vários factores que para ele contribuem. Neste contexto, embora o resultado global, em termos objectivos, tenha sido a realização do Website *Polistrade*, muito aconteceu, até à construção do mesmo.

Foi uma tarefa que implicou investigação, planificação e reflexão diária

Centrámos a nossa investigação em aspectos específicos da temática de design de websites como os de usabilidade, navegabilidade e ergonomia. No âmbito do equilíbrio desejável entre o design gráfico e a usabilidade, desenvolvemos conceitos como interfaces e arquitectura da informação.

Tendo como suporte a investigação referida descrevemos depois detalhadamente, as etapas que permitiram a concretização do objectivo do estágio.

Palavras-chave

Web Design; Interfaces; Usabilidade

Abstract

We describe in this report, the course held over three months of training that took place in a tourism company located in Covilhã (Turistrela).

The final product is never an isolated event, but a combination of different factors that contribute to it. In this context, although the overall result, in objective terms, has been the realization of the Website *Polistrade* much happened until the construction of it.

It was a task that involved research, planning and daily reflection. We have focused our research on specific aspects of the theme of website design such as usability, navigation and ergonomics.

Under the desired balance between graphic design and usability, we developed concepts like interfaces and information architecture.

Backed by the research that we describe later in detail, the steps that led to the achievement of the objective of the internship.

Keywords

Web Design, interfaces, usability

ÍNDICE

Dedicatória	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Keywords	v
ÍNDICE	vi
Introdução	1
Parte I. Enquadramento Teórico	2
I.1. Design de Websites	2
I.2. Design de Interface	4
I.2.1. Usabilidade	5
I.2.2. Navegabilidade	6
I.2.3. Exemplo de usabilidade e navegabilidade em websites.	7
I.2.4. Ergonomia do design	8
I.2.5. Equilíbrio do Design Gráfico e a Usabilidade	10
I.3. Evolução dos tipos de Interface para a Interacção Usuário/Computador	11
I.3.1. Design centrado no utilizador	12
I.4. Arquitectura da informação	13
Parte II. Estágio	15
II.1. Características da Empresa	15
II.2. Estágio	16
II.2.1. Fases do Estágio	16
II.2.2. Trabalhos realizados	17
II.3. Proposta da Aplicação Prática	21
II.3.1. Desenvolvimento do Website Polistrade.	21
II.3.2. Interesse do tema	21
II.3.3. Objectivos e metodologia	22

II.4. Processo de desenvolvimento do Website.	23
II.4.1. Design do Site.....	25
II.4.2. Desenvolvimento Gráfico: <i>Layout</i> e interfaces	26
II.4.3. Conteúdos multimédia	29
Conclusão.....	30
Bibliografia	31
ANEXOS	33
Anexo 1	34
Anexo 2	37

Introdução

No presente trabalho pretendemos, fazer uma abordagem teórico prática ao desenvolvimento de um projecto de estágio. Teórica, na medida em que a investigação realizada constituiu suporte importante e securizante e prática porque através de princípios de simplicidade e coerência resultou na construção de um website.

Estruturámos o trabalho em duas partes que ao invés de serem independentes estão necessariamente interligadas. Na primeira (Parte I) referimos a pesquisa e investigação realizada que serviu de alicerce à segunda (Parte II). Neste contexto, no primeiro capítulo descrevemos conceitos e normas teóricas relevantes em que nos baseámos, para a elaboração do nosso projecto de estágio e sua correcta execução.

Assim, começamos por destacar aspectos relevantes no âmbito da temática de design de websites dado ter sido o aspecto mais relevante e como mais implicações para a parte prática.

Dedicámos o segundo capítulo ao design de interface e a conceitos que lhe são indissociáveis e inerentes como usabilidade, navegabilidade e ergonomia. Referimos ainda a necessidade de encontrar um ponto de encontro entre o design gráfico e a usabilidade, usando conceitos imprescindíveis a esta temática como interfaces e arquitectura da informação.

Após estas considerações teóricas, apresentamos, na segunda parte, o trabalho prático realizado. Visando uma apresentação clara possibilitadora de uma apreensão objectiva, subdividimos a sua estrutura em capítulos.

No primeiro apresentamos o local do nosso estágio: (empresa Turistrela), explicitando as suas características e especificidades. Em simultâneo explicamos o percurso realizado nas diversas fases do estágio bem como os trabalhos realizados ao longo do mesmo.

Reservámos o segundo capítulo desta parte à abordagem da proposta de aplicação prática, pretendendo mostrar com o detalhe possível, o desenvolvimento do Website *Polistrade*. Neste contexto, após algumas considerações acerca do interesse do tema e dos objectivos e metodologia, abordamos pormenorizadamente os aspectos fundamentais do design do *site*, dos aspectos gráficos do mesmo e dos conteúdos multimédia.

Na conclusão fazemos uma avaliação do trabalho realizado através da comparação entre os objectivos propostos e os conseguidos. Em simultâneo apresentamos uma reflexão crítica de todo o trabalho desenvolvido.

Parte I. Enquadramento Teórico

I.1. Design de Websites

Procurar informações em *sites* pode ser uma experiência desagradável para o utilizador. Para minimizar tal possibilidade, devemos ter sempre presente, ao desenvolver websites, a certeza de que todos os utilizadores são diferentes, tendo, por isso, capacidades diferentes para entender e explorar interfaces.

Assim, ao desenharmos um website temos de ter presente o tipo de público a que nos dirigimos, bem como o produto que pretendemos mostrar ou vender. A vida actual pede simplicidade e clareza. Se um website for simples de usar, facilmente é recordado e compreendido.

Navegabilidade, acessibilidade e usabilidade são as ferramentas a que devemos dar especial atenção para a concretização de qualquer website, uma vez que a internet é um meio a que inúmeras pessoas com diferentes capacidades acedem.

Para que tal seja possível, devemos ter em atenção alguns princípios básicos, que, na opinião de Norman (2002), são: realizá-lo para que seja de fácil compreensão; tentar manter a atenção do utilizado, satisfazendo-o, para que volte a visitá-lo.

A melhor forma de fazer com que o website funcione é, antes de começar a fazer o *layout*, ver o que é mais importante ou onde queremos focar a atenção do utilizador ou o caminho que se espera que ele faça ao longo da visita (hierarquizar), inserindo também coerência (elementos iguais não podem ter funções diferentes).

Devemos usar conceitos de agrupamento, distância e alinhamento para dar clareza ao que estamos a apresentar, estruturando o que deve ser uma linha de leitura.

Não podemos deixar que o utilizador tenha necessidade de perguntar onde está ou onde esteve, criando assim uma linha simples de navegação, estipulando um *layout* que não crie confusão visual.

O processo geral de desenvolvimento de websites envolve, por norma, seis (6) fases(Lynch, & Horton, 2004)

A primeira é de definição e planificação. Nesta fase definimos objectivos e metas para o *site*, corrigimos e analisamos as informações necessárias para justificar os recursos utilizados. Definimos ainda os conteúdos, funcionalidades e tecnologias, bem como os recursos de informação para satisfazer os utilizadores (e as suas expectativas). Os estudos da parte do design devem ser pensados desde o início do processo de planificação.

Segue-se a fase referente à arquitectura da informação. Nela detalhamos tanto a organização como os conteúdos para o *site*. Devemos ter em conta todos os conteúdos envolvidos no processo, para que possamos definir uma estrutura bem organizada. Uma vez delineada a arquitectura dos conteúdos, constroem-se protótipos, visando verificar se o design se adapta aos conteúdos e à navegação.

Estes protótipos são úteis em variados aspectos, dos quais destacamos a possibilidade de clarificar a navegação e desenvolver a interface definitiva do utilizador aliada à possibilidade de escolher diferentes maneiras de relacionar a aparência visual com a interface de navegação e o design de informação.

A flexibilidade é um dos aspectos mais relevantes de um bom protótipo, não devendo ser demasiado elaborados, para evitar que tenhamos de nos restringir apenas a uma opção.

Surge agora a fase do design, na qual o projecto começa a ter aparência e forma, dado que se definem as gralhas da página, os elementos que a definirão e as linhas mais importantes a nível gráfico. É altura de criar/carregar as ilustrações, fotos e todos os elementos gráficos e audiovisuais necessários. É também chegado o momento de escrever e editar os conteúdos em forma de texto.

Constroem-se de seguida, as páginas já com os conteúdos. O facto de se esperar até esta etapa, para se proceder a uma arquitectura detalhada do *site*, ajuda-nos a minimizar erros.

Segue-se a fase do *marketing*. O website não deve estar apenas acessível ao público a que pretendemos chegar, mas também a qualquer utilizador da Internet.

Devemos agora providenciar que o endereço do *site* apareça em anúncios, campanhas, *outdoors*, entre outros, para que possamos dinamizar o número de visitas.

A fase final é de manutenção. Depois da sua realização, o website não deve ser deixado ao abandono, sendo necessário e útil mantê-lo activo, remodelando e actualizando as informações.

Os aspectos estéticos e funcionais requerem atenção e manutenção constante. As hiperligações a outros *sites* devem ser frequentemente verificadas para comprovar a sua funcionalidade (se tiverem sido retiradas, poderemos induzir o utilizador em erro, abrindo páginas com erro ou até inexistentes).

1.2. Design de Interface

A polissemia do termo Interface foi, em parte, incentivado pelo uso das novas tecnologias, detendo os seus utilizadores o controlo de todas as suas funções através da utilização das Interfaces Gráficas de Utilizador (GUI) ou simplesmente Interface.

O desenvolvimento de interfaces gráficos, nos anos 70, teve como fundamento, as teorias de Piaget e Bruner, no campo da psicologia cognitiva e do desenvolvimento. Consideravam que o nosso entendimento do mundo está fundamentalmente ligado à estimulação visual e à experiência tátil de manipulação de objectos (Areal, 1997).

O processo de desenvolvimento desta linguagem tem criado variadas convenções gráficas e funcionais, que vão evoluindo à medida que os utilizadores se vão familiarizando com elas.

Ainda há pouco tempo era normal, ou mesmo imprescindível, acrescentar a informação escrita a qualquer elemento gráfico para obter determinado efeito. Actualmente, os botões e outros elementos tornaram-se convenções gráficas, não sendo preciso explicar ao utilizador como interagir com elas.

Assim, o desenvolvimento das interfaces permite ao utilizador a aprendizagem de uma nova linguagem baseada, cada vez mais, em informação gráfica.

A informática tem evoluído de tal forma que, apenas numa década, o computador se tornou numa ferramenta usada por uma grande percentagem de pessoas.

São conceitos como interface e a sua simplificação que contribuem para uma mudança baseada numa linguagem de manipulação directa.

A função da Interface Gráfica (GUI), é criar um ambiente que funcione como contexto visual e funcional para as acções do utilizador.

O design gráfico está incluído (tal como outros aspectos de interacção) no design de interface contribuindo para a evolução da hipermédia

Entende-se, então, que a interface gráfica de um sistema se baseia em dois conceitos base, traduzidos, por um lado pela manipulação directa de objectos no ecrã através de menus, botões e janelas e, por outro, pela criação de metáforas gráficas referentes a conceitos para que o usuário se familiarize e entenda o sistema.

I.2.1. Usabilidade

A usabilidade faz cada vez mais parte do nosso vocabulário, bem como dos sistemas interactivos. É um conceito importante ao falarmos da Interação Humano/Computador (IHC), sendo sinónimo de qualidade em sistemas fáceis de usar e fáceis de aprender.

Uma vez que falamos e pretendemos algo funcional, apontamos alguns conceitos estreitamente ligados á usabilidade como: simplificar, rentabilizar, otimizar, facilitar e melhorar

Atendendo ao facto de a usabilidade ser um imperativo, é importante considerar as necessidades do utilizador e o contexto em que ele se insere.

Na internet, a usabilidade corresponde em grande parte à forma como o utilizador lida com o sistema pelo que devemos simplificá-la para que a interacção não se torne complicada.

De uma forma geral, devemos pensar que o utilizador tem pouco tempo e não está familiarizado com interfaces computacionais e, por isso, para além da rapidez de resposta que se espera, devemos ter também em atenção o factor de previsibilidade, ou seja, se estamos habituados a determinados elementos que nos levam a determinado objectivo, não podemos alterar esse esquema para não dificultar a pesquisa do utilizador.

Podemos então determinar algumas regras básicas de usabilidade na rede. Neste contexto, Nielsen (1993) apresenta cinco atributos desejáveis para uma boa usabilidade: facilidade de aprendizagem, eficiência de uso, facilidade de memorização, baixa taxa de erro e satisfação subjectiva.

Um *site* não necessita apenas de ter um design atraente. Os recursos e elementos gráficos atraem o utilizador, não sendo, no entanto, suficientes. A essência está nos conteúdos e para chegarmos a eles é preciso um esquema simples e intuitivo.

A barra de navegação, por exemplo, é importante para guiar o utilizador e, por isso, temos de ter em atenção que deve existir na maior parte das páginas, se não em todas.

Ter uma barra de navegação faz com que tenhamos toda a informação disponível, sem termos de voltar á página inicial. Assim, convém que haja uma devida hierarquização, enfatizando os itens mais importantes.

1.2.2. Navegabilidade

A navegabilidade está entre os principais requisitos do Design para a *World Wide Web* (WWW). É a propriedade que a interface do *site* possui para facilitar e garantir ao utilizador a chegada ao ponto pretendido da maneira mais rápida e eficiente. É uma qualidade da estrutura que dá acesso ao conteúdo do próprio site.

De acordo com Damasceno (2003, p. 251), os componentes da navegação são muito importantes na apresentação da página inicial.

“Embora saibamos que os botões são os primeiros elementos de design a serem estudados, especialmente na prática, por aprendizes de *Web designer*, eles constituem, ainda hoje, os elementos básicos de navegação de qualquer página *Web*. Costumamos chamar esses itens de “botões” por um motivo muito simples: o mecanismo de navegação desencadeado pelo simples acto de clicar num botão é idêntico a qualquer mecanismo de um aparelho electrónico accionado ao pressionar um dos seus botões. Assim, com o tempo, costumou-se denominar “botão” em *Web design* qualquer elemento único de navegação de um *site*, sendo ele um simples *link* ou um gráfico mais elaborado”.

Quando falamos dos botões, sabemos que devem ser definidos de acordo com o *layout* para que fiquem em harmonia com ele, bem como com os próprios conteúdos. Tal como as imagens, os botões vão de encontro à linha criada pelo designer e são eles também que definem as informações a que o usuário pode aceder.

A legibilidade é também uma característica importante, pois dela depende a boa visibilidade da informação e, conseqüentemente, uma boa navegabilidade. Os elementos gráficos servem para que os exploremos de forma intuitiva em todos os sentidos: fonte e cor (entre outros).

O termo navegação descreve o modo de interacção do utilizador dentro de um sistema de hipermédia e multidimensional, onde cria percursos através de sistemas de sinalização, do próprio sistema ou espaço de navegação.

A metáfora da navegação tem sido desenvolvida também como dispositivo de comunicação e representação, para o utilizador do modelo de interacção subjacente a um sistema.

Um dos problemas que se colocam ao designer é o perigo de desorientação do leitor. Para situar o utilizador no espaço informativo, é frequente o recurso a representações esquemáticas dos conteúdos através de mapas e índices que facilitem a criação de modelos mentais.

1.2.3. Exemplo de usabilidade e navegabilidade em websites.

Apresentamos o *site* de Mariana Cisternas (www.marianaonate.com) como exemplo de usabilidade e navegabilidade em websites uma vez que respeita os princípios abordados.

A nível de contraste encontra-se de forma a cativar o utilizador uma vez que não existe qualquer dificuldade em encontrar a informação.

A consistência encontrada a nível gráfico e formal torna-o facilmente legível e de fácil aprendizagem uma vez que encontramos a mesma informação em todas as páginas e no mesmo sítio.

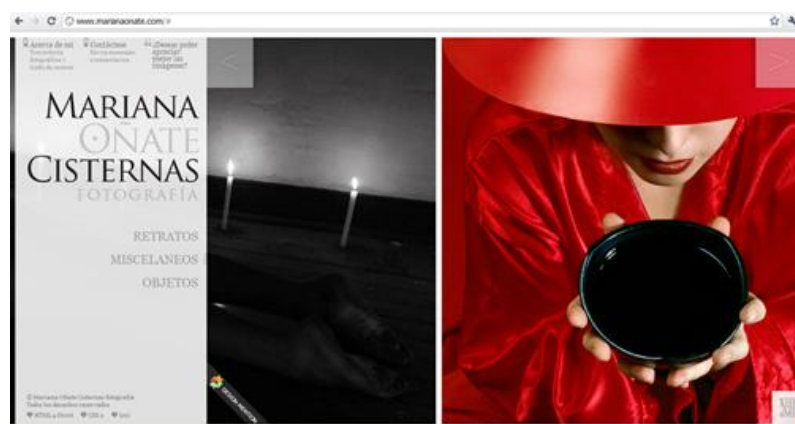


Fig 1. Página inicial do site.

Existem também fortes alinhamentos e coerência, existindo fortes relações entre as páginas. Possui uma hierarquia visual onde os diversos elementos assumem maior ou menor destaque, dependendo do seu nível de interesse e importância.

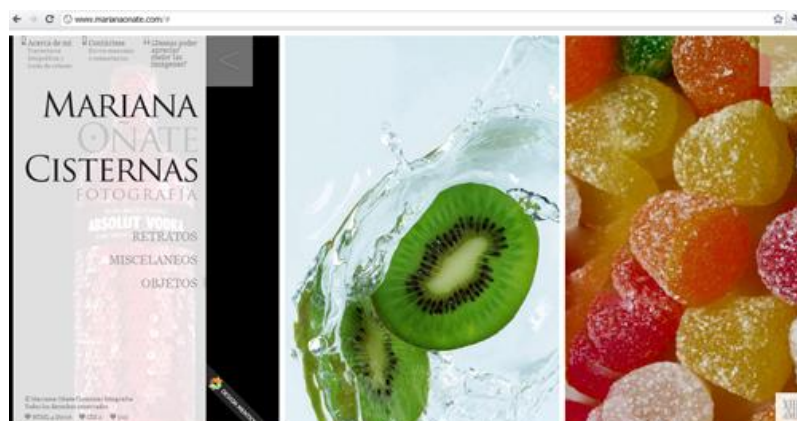


Fig 2. Página de hiperligação para “OBJETOS”

Podemos verificar a coerência cunhada a todo o site onde podemos encontrar em qualquer momento tudo o que necessitamos.

Não existe a possibilidade de nos perguntarmos onde estamos, onde estivemos ou para onde podemos ir, uma vez que todas as informações estão disponíveis em qualquer momento.

O esquema de página não perde consistência em nenhum momento: as imagens mantêm-se no mesmo lugar e as informações a apresentar aparecem sem modificar o esquema mental do utilizador.

Os elementos não mudam de lugar e o esquema de cor mantém-se; a simplicidade é uma constante ao interagirmos com o *site*.



Fig 3. Página de hiperligação para “acerca de mi”

1.2.4. Ergonomia do design

Podemos considerar a ergonomia como adaptação de um mecanismo ao seu utilizador, bem como à tarefa que realiza. Quando os utilizadores usam um sistema, alcançando os objectivos falamos de usabilidade.

O estudo da relação entre o homem e o seu meio, métodos e espaços de trabalho, com vista ao conhecimento, deve resultar numa adaptação dos meios tecnológicos às capacidades humanas, proporcionando um maior nível de qualidade de vida.

As preocupações com a interacção entre o homem e a máquina surgem durante a Segunda Guerra Mundial, quando os cientistas da Força Aérea descobriram que as falhas nos equipamentos militares não eram devidas apenas a falhas humanas mas também a falta de adequação dos equipamentos às características humanas (físicas, psíquicas e cognitivas). Surge a Ergonomia.

Dul & Weerdmeester (2004), explicam a ergonomia como uma ciência aplicada ao projecto de equipamentos e sistemas com o intuito de melhorar o conforto e eficiência no trabalho, essencialmente através do estudo do corpo humano e de factores ambientais.

A ergonomia caracteriza-se, geralmente, segundo critérios como eficácia e facilidade de utilização (conforto e segurança).

Quando aplicada ao Web design pode ser caracterizada como a capacidade de resposta que permite a realização de tarefas de forma simples.

Tendo como principal foco o utilizador, bem como as suas características e capacidades, deve atender também às suas expectativas, hábitos e níveis de conhecimento. A ergonomia deve ser pensada para o utilizador menos experiente.

Os critérios de Ergonomia (Tabela 1 /Anexo 1) ou critérios ergonómicos constituem um conjunto de qualidades que as IHC devem apresentar, visando tornar a Web legível e percebível a todos os utilizadores. Neste âmbito, Dominique Scapin e Christian Bastien em 1993, desenvolveram um conjunto de critérios e subcritérios, que descrevemos de seguida.

Sobriedade (simplicidade): um site limpo reforça a credibilidade do assunto a tratar.

Legibilidade (clareza, estruturação e organização). Se sabemos que um texto é mais facilmente lido em papel, devemos ter a noção que a sua aplicação na Web deve ser suficientemente espaçada e contrastada para que se possa ler sem esforço.

Assim, o texto deverá estar estruturado em parágrafos, com os elementos hierarquizados, ou seja, os mais importantes com mais relevância e de preferência no topo da página.

Utilização (facilidade de navegação, localização e liberdade de navegação). Qualquer informação deverá estar acessível com 3 cliques ou menos; em qualquer momento da navegação o usuário deve saber onde está, já que através da uniformidade gráfica devemos sentir-nos situados, podendo perceber a qualquer momento que ainda nos encontramos dentro do mesmo *site*.

A liberdade de navegação permite voltar à página inicial ou a qualquer outra através de um simples clique (podemos simplificar este ponto através de uma barra de navegação por exemplo).

Rapidez (tempo de carregamento, imagens optimizadas). O tempo de carregamento de uma página deve ser o mais curto possível; mais de 15 segundos é suficiente para um utilizador desistir. As imagens devem ter um formato adaptado e um número de cores o mais reduzido possível.

Interactividade (ligações hipertextuais, segmentação da informação). As ligações hipertextuais caracterizam as interacções possíveis entre o utilizador e o website, oferecendo vastas possibilidades. A segmentação da informação traduz-se num título e numa ligação que conduz ao resto do artigo.

Adaptabilidade (tamanho de letra), traduz-se na possível personalização do *site* através da intervenção do usuário. O tamanho de letra pode ser adaptável, se assim for desejável.

Adaptação. Representa a possibilidade de personalização automática do *site*, sem intervenção do utente.

Acessibilidade (universalidade do acesso, interoperabilidade, transparência dos formatos, legenda, escolha das cores), torna possível a consulta universal (incluindo audiovisuais a amblíopes); a interoperabilidade garante a operabilidade e visualização por diversos clientes com diferentes softwares.

Os formatos devem ser transparentes (preferindo o HTML ao Flash), as ilustrações gráficas devem ser apenas complemento visual do texto. A escolha das cores deve ter sempre em linha de conta deficiências como o daltonismo.

1.2.5. Equilíbrio do Design Gráfico e a Usabilidade

A *World Wide Web* revolucionou a forma como as pessoas percebem o computador. Enquanto que, antes do seu aparecimento, o computador servia essencialmente para processar texto, com o aparecimento da Web, surge como uma forma de comunicação.

A usabilidade surge para facilitar o uso da *Internet*, no sentido em que facilita o acesso às informações que se procuram. O lema norteador deve ser pensar no utilizador sempre do início ao fim. Chris McGregor define em três palavras-chave a usabilidade: simplicidade, facilidade e utilizador.

Existe algum desentendimento entre Web designers e os responsáveis pela usabilidade. Se para os Web designers, o design é a arte de saber comunicar de forma invisível determinado conteúdo, para os responsáveis pela usabilidade a preocupação centra-se mais na capacidade de dar aos utilizadores as informações que procuram.

A procura de equilíbrio entre os aspectos estéticos e funcionais de um produto/projecto de design ainda é motivo de discussões entre engenheiros de usabilidade, especialistas em interacção e designers.

Se por um lado temos especialistas em cognição, interface e usabilidade, estabelecendo padrões de optimização da navegação, por outro, temos Web designers, que projectando, desenvolvendo e explorando as novas tecnologias.

Consideramos importante sabermos conciliar estes dois pontos para que se forme um conteúdo perceptível e, acima de tudo para que se crie um equilíbrio entre design e usabilidade.

I.3. Evolução dos tipos de Interface para a Interacção Usuário/Computador

Seja qual for o meio de comunicação, existe sempre uma interface que medeia a interacção.

Desde a pré-história que o homem interage com sistemas. A história da computação começa com as primeiras calculadoras.

As interfaces que conhecíamos há alguns anos atrás não eram gráficas, não possuindo assim semelhanças com o dinamismo que hoje conhecemos. Cada nova geração adiciona algo á anterior.

Para a área da computação a linha de evolução de IHC começa em 1946 com o ENIAC, o primeiro computador digital electrónico - o auxílio na produção de armas.

A evolução dos computadores surge na medida em que se necessita um maior potencial tecnológico para acompanhar o ser humano. A primeira geração (1940-1952), apesar das suas problemáticas, já demonstra esse avanço. Inicialmente o seu acesso era muito restrito mas, com o passar do tempo, o seu desenvolvimento e o aparecimento de novas gerações, surgem novos utilizadores.

Estes computadores de primeira geração tinham apenas uso científico e encontravam-se nos grandes centros de pesquisa, possuindo grandes dimensões físicas. Os utilizadores manuseavam o computador através de botões e chaves, não havendo qualquer mediação entre o computador e um utilizador especialista.

Na segunda geração de computadores (1952-1964) simplifica-se, para além do tamanho, a linguagem de programação - ASSEMBLER (comandos abreviados, onde as operações se realizam num tempo muito mais curto).

Na terceira geração (1964 - 1971), os sistemas operacionais passam a proporcionar a execução de múltiplos serviços e, surge o conceito de compartilhamento de informação com diversos utilizadores. O conceito de produtividade da máquina dá origem ao conceito de produtividade do utilizador com o computador.

Os computadores da quarta geração (1975), são mais pequenos e mais rápidos, estando ao alcance de qualquer pessoa.

O desenvolvimento de terminais alfanuméricos rápidos permite que uma grande quantidade de informações se apresentem ao usuário de forma quase instantânea (menus de escolhas onde o utilizador pode seleccionar o item que lhe interessa).

O desenvolvimento de circuitos integrados que diminuem os custos dos computadores, os processadores mais rápidos, as técnicas de programação, entre outros aspectos, permitem o desenvolvimento de uma nova forma de interacção entre o utilizador e o computador, através de telas com gráficos bidimensionais

Na quinta geração (tempos modernos), as interfaces físicas permitem uma simplificação de selecção de elementos/objectos no ecrã do computador.

Quando os computadores ganham a capacidade de exibir gráficos, deparamo-nos com a necessidade de manipular esses gráficos correcta e adequadamente - surge o rato como dispositivo de entrada. Surge então a manipulação directa de objectos na tela.

As GUI constituem um dos avanços mais revolucionários na área de Interacção Humana Computador, pois num curto espaço de tempo a interacção entre o utilizador e o computador, altera-se de um diálogo baseado numa troca de caracteres alfanuméricos para uma interface baseada em ícones, botões e menus.

Com o aumento do número de utilizadores, as interfaces tornam-se cada vez mais importantes - os utilizadores tornam-se mais exigentes e abandonam qualquer interface que seja difícil de usar, uma vez que ela é o próprio sistema.

1.3.1. Design centrado no utilizador

O ser humano deve ser visto como elemento fundamental para o projecto de produtos ou sistemas. É fundamental que fique claro que qualquer interface ou sistema desenvolvido será utilizado por pessoas.

Na metodologia do Design centrado no utilizador, o ser humano é o elemento fundamental e a tecnologia deve servir para responder às suas necessidades. Assim, sabemos que a tecnologia não existe isoladamente: existe o usuário que é influenciado por ela.

Neste contexto, sempre que elaboramos algo, temos de identificar o grupo de pessoas, bem como as suas necessidades, o que implica pesquisa. A diversidade de utilizadores pode ser um entrave, impedindo um entendimento personalizado.

A abordagem de projecto centrado no utilizador assume que é a pessoa quem controla o sistema, dirigindo o percurso e actividades.

No desenrolar destas interacções, o indivíduo traz para o sistema um conjunto de fraquezas e qualidades próprias (incluindo experiências, expectativas e motivação). O entendimento dessas características contribui para a melhoria do sistema, a partir da adopção de critérios como eficiência. Contudo, é necessário considerar também questões como as variações, a possibilidade de falhas e as características particulares de cada utilizador.

Para minimizar alguns destes aspectos devemos envolver os utilizadores nos projectos para que não se criem problemas de comunicação já que o propósito de uma interface é exactamente comunicar com eles.

Klaus Krippendorff, no seu artigo “*Human-centered design: a cultural necessity*”, destaca que a mudança de paradigma ocorrida desde a fase industrial até a fase de bens, informações e identidades propiciou a mudança de foco no produto para o foco no utilizador, ao considerar aparências, modismos, marcas e outros factores. O próprio projectista passa a perceber que não se trata apenas de projectar coisas, mas que a sua actuação também está relacionada com a construção de práticas sociais, símbolos e preferências.

O norte-americano Donald Norman (2002) opinou, em “*The invisible computer*”, que o desenvolvimento de produto centrado no ser humano é o processo que se inicia com utilizadores e as suas necessidades ao invés de se iniciar com a tecnologia.

Para este autor, a tecnologia é o objectivo que serve ao usuário, por meio da sua adequação à tarefa. Se existir alguma complexidade, esta deve ser a complexidade inerente à tarefa, e não à ferramenta.

I.4. Arquitectura da informação

O design de interface preocupa-se com a usabilidade e interacção do homem com o computador, isto é, com a facilidade de memorização e capacidade de atrair visitantes.

Johnson, (2001, p.164) afirma que “a primeira geração de designers de interface a romper drasticamente com o princípio máximo de navegabilidade será certamente crucificado pelo *establishment* digital, mas também vai abrir todo um novo espaço de possibilidades para os designers que o seguirem.”

O design da interface é o que define a navegação e a estruturação do conteúdo. A arquitectura da informação é um passo essencial na criação de uma interface. Um bom planeamento de todos os fluxos de informação e das funcionalidades de um *site* tornam o produto final muito mais usável e acessível.

A arquitectura da informação significa dar forma, criar, mas também, representar e apresentar, criar uma ideia ou noção de algo que é colocado em forma, ordem. Pressupõe um projecto, uma pesquisa que tem como foco principal o utilizador.

O conceito de arquitectura da informação foi criado por Saul Wurman em 1976 com o objectivo de organizar a informação, tornando simples e claro, o complexo. É o estudo que se aplica em websites tentando fazer uma ponte entre o utilizador, o conteúdo e o contexto, facilitando assim o acesso à informação.

Na opinião de Rosenfeld e Morville (2006) a arquitectura de informação em websites simplifica o design estrutural de ambientes de informação compartilhados combinando esquemas de organização, de rotulação, de procura e de navegação dentro de websites. É a arte e ciência de dar forma a experiências de informação que suportam a usabilidade, focada em fundir princípios de design e arquitectura ao espaço digital.

A arquitectura da informação ao procurar a informação/interacção entre utilizadores exige uma mudança no processo de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais.

Rosenfeld e Morville (2006) afirmam que esta arquitectura possui quatro sistemas, onde cada um possui as suas características, mas que em conjunto, servem para organizar o ambiente informacional de um website.

Os sistemas referidos dizem respeito à forma de categorizar e organizar a informação; ao esquema de organização alfabética; ao esquema de organização por tempo e ao esquema de organização por assunto.

A arquitectura da informação de um website é a forma como o conteúdo está estruturado, de forma a guiar o usuário pela página devendo, assim, ter uma estrutura bem definida, distinguindo áreas principais e secundárias, organizando as informações segundo o nível de importância e hierarquia para facilitar a navegação e decisões a tomar pelo utilizador.

É através de uma boa estruturação da arquitectura de informação que criamos uma navegação intuitiva. Uma organização ideal necessita estudos e investigação relativos ao público-alvo, a *sites* do mesmo interesse, etc.

Uma boa arquitectura da informação melhora a qualidade do website, contribuindo para que o utilizador se depare com uma hierarquia. Isto é importante, na medida em que podemos apresentar em primeiro lugar as informações mais relevantes, permitindo também que o utilizador saiba onde se encontra durante a sua navegação, evitando que não encontre o que pretende num tempo aceitável.

Desta forma, todo o conteúdo disponibilizado é encontrado com facilidade.

Parte II. Estágio

II.1.Características da Empresa

A Turistrela (Turismo da serra da estrela, Turistrela, S.A), situa-se na Serra da Estrela, Região Centro de Portugal, sendo a mais importante montanha do Continente. Representa uma extensa área, habitada na sua periferia, cujo processo de povoamento se iniciou há mais de oito mil anos;

O turismo é, pela sua natureza, um dos principais factores de desenvolvimento da Região Centro e em particular da Serra da estrela.

Constitui, assim, pelos seus recursos naturais e valores ambientais e culturais, um potencial de atracção de visitantes, proporcionando igualmente o desenvolvimento de outras actividades económicas, designadamente as ligadas ao mundo rural.

Em 14 de Julho de 1972, surge a Turistrela, inicialmente com a denominação “TURISTRELA - Sociedade Anónima de responsabilidade Lda. (SARL) ”, com sede na Rua Ruy Faleiro nº 111, 1º; com um capital inicial de 60.000.000\$.

Foi formada por diversos accionistas da Covilhã e arredores, incluindo a Câmara municipal da Covilhã, a Junta de Freguesia das Cortes e a Região de Turismo da Serra da Estrela, entre outras empresas privadas da Covilhã. O objectivo da sociedade (Turistrela) é a exploração, em regime de concessão em exclusivo, do turismo e dos desportos (fundamentalmente de inverno) na Serra da Estrela, (na área da concessão).

Inicialmente a empresa detinha apenas a concessão de uma exploração Turística na Serra da Estrela (dispunha de dois *teleskis* - um na torre e outro nos piornos). Posteriormente adquiriu o Hotel Serra da Estrela, de que era proprietário o Instituto de Turismo.

Foram-lhe concedidos, nesta altura, os edifícios da Torre, por parte da Força Aérea Portuguesa, posteriormente concessionados ao parque natural da serra da estrela, que em conjunto com a Turistrela procedeu á sua reconstrução.

Neste contexto foram remodelados e serviram para a criação do centro comercial da Torre, que teve como finalidade retirar os vendedores ambulantes das ruas (tal como o centro comercial da Lagoa Comprida).

Com o passar dos anos, a *Turistrela* sofreu várias mudanças, na sua estrutura accionista, destacando-se uma redução do capital em 54.000.000\$, ficando, nessa altura, com um capital de 6.000.000\$, para cobertura de prejuízos do ano anterior.

Seguiram-se sucessivos aumentos de capital, ascendendo o valor, nesta data a 1.500.000.00 euros, representados por trezentas mil acções de cinco euros cada. Mais tarde, foi adquirida pela empresa Irmãos Costa Pais Lda., possuidores da maior parte das acções (cerca de 97%), mantendo como accionista de referência o Instituto de Turismo de Portugal e a Região de Turismo da Serra da Estrela.

Em 22 de Janeiro de 2001, esta sociedade adoptou a denominação de “Turismo da Serra da Estrela, Turistrela, S.A.” tendo a sua sede no Hotel Serra da Estrela, Penhas da saúde, freguesia das Cortes, concelho da Covilhã.

A sua estrutura, inicialmente constituída por quatro irmãos, passa a integrar um novo Conselho de Administração, formado pelo presidente (Dr. Paulo Ramos) e pelos Vogais (Sr. Artur Costa Pais e D. Manuela Costa Pais Ramos), em funções até aos dias de hoje.

No dia 16 de Julho de 2002, este grupo adquire a Estalagem Varanda dos Carqueijais, dispondo assim de mais uma unidade hoteleira a ser explorada.

Paralelamente foram também construídos os edifícios de apoio á Estância de Esqui da Torre e no dia 19 de Janeiro de 2003, os escritórios da empresa passaram a estar sediados no Edifício CTT, 3º Centro Cívico, Covilhã, onde ainda se encontram actualmente.

II.2. Estágio

II.2.1. Fases do Estágio

O estágio teve uma duração de três meses, com início no dia 1 de Outubro de 2010, tendo cumprido um horário das 9h30m às 18h00.

Nos primeiros dias estudámos a proposta feita pela empresa Turistrela, que pretendia criar uma nova empresa, de seu nome Polistrade, cujo objectivo era elaborar um projecto - *site* - a ser realizado durante o tempo de estágio.

Começamos, nesta primeira fase, pela devida pesquisa: público-alvo, objectivos da empresa, ideias da entidade, entre outros aspectos importantes.

Passamos, de seguida, para os estudos de *layout*, onde identificamos as diversas possibilidades á sua execução.

O objectivo do estágio era, desde o início, essencialmente, a realização do website. Em paralelo com esse trabalho, fomos desenvolvendo outros, não com a mesma prioridade, mas também importantes e enriquecedores, já que fizeram também parte da nossa passagem pela empresa.

Em consonância com o referido, o processo de realização daquele, não foi contínuo, já que se impuseram descontinuidades, para que outros trabalhos pudessem ser elaborados.

Estruturámos o trabalho realizado em quatro (4) fases, correspondendo a primeira, pelo exposto, à realização do website, que consideramos como trabalho principal, dado ter ocupado grande parte do tempo de estágio.

A segunda fase foi a elaboração de outro projecto, inserido na projecção e divulgação da Beira interior (Serra da Estrela) e dos seus produtos noutros sítios do mundo. O objectivo era chamar investidores e atrair a atenção e interesse de outras culturas.

Como terceira fase, consideramos a elaboração de uma brochura de apresentação da estância de ski como outra forma de lazer, realizável através da junção de bares e discotecas interessadas em levar para a serra outros entretenimentos.

Na quarta e última fase regressamos à construção do website. (Tabela 2 /Anexo 2)

II.2.2. Trabalhos realizados

Trabalho 1. Este trabalho teve como objectivo a elaboração de uma apresentação com especial atenção ao desenvolvimento do Turismo na Serra da Estrela.

A função que se propunha cumprir era mostrar os desportos de Inverno de Portugal - em específico da Serra da Estrela - no Verão Brasileiro. Destinava-se a possíveis investidores abrangendo, por isso, os interesses associados a este tipo de lazer (hotéis e a própria região). Pretendia-se a construção de algo simples que remetesse para o propósito. Assim, usámos cores sóbrias, escolhendo tons de azul e cinza, de acordo com os objectivos em questão.

Usando o Adobe Flash CS5, como software, criámos uma interacção simples, de fácil manuseamento e de leitura imediata. O impacto visual pretendia-se forte, criando-o através das cores, simplicidade e coerência gráfica. A página inicial elucida acerca dos assuntos a tratar no documento: Hotels&Resorts; Eventos e Proposta (relacionado com o investimento a propor).

Na página dedicada ao Hotels&Resorts, a informação é sobre a Turistrela, sua preocupação em preservar a Serra da Estrela, o turismo e a região, promovendo o seu desenvolvimento bem como o da região. São apresentadas fotografias que acompanham o texto, retratando o local em questão. Ilustramos com algumas imagens o trabalho referido.



Fig 4. Página Turistrela Hotels&Resorts

Esta imagem refere-se ao ponto onde podemos visualizar fotografias de hotéis e *resorts* na Serra da Estrela.



Fig 5. Página Turistrela Eventos

Esta imagem permite a escolha do conteúdo (evento) que pretendemos visualizar com pormenor.

Trabalho 2. Teve como objectivo a possibilidade de junção da estância de *ski* da Vodafone, situada na Serra da Estrela, a alguns bares e discotecas para lazer nocturno.

Uma vez que a maioria da actividade da Serra da Estrela se resume a actividades diurnas, na sua maioria relacionadas com neve, era uma possibilidade criar outro tipo de movimento durante os finais de tarde e noite.

Para tal, foi necessário apresentar uma proposta que incentivasse a ligação da concessão da Turistrela a uma discoteca (neste caso, a Companhia - Covilhã).

O projecto desenvolvido resumiu-se a um PDF onde explicamos e mostramos os interesses de ambas as partes na realização do projecto.

Foi um projecto de curta duração, tendo constituído a estruturação das páginas e a compilação de imagens a nossa maior preocupação.

Utilizámos o programa Adobe Photoshop CS5, para tratar as fotografias e o programa Adobe Illustrator CS4, para compilar e organizar a informação. Ilustramos este trabalho com algumas das imagens construídas.

[kõ.pa.'ni.ə]
Discoteca Companhia Club

2 - Distribuição de flyers no período de Dezembro a Abril a cerca de 300.000 pessoas que utilizam a estância de esqui.

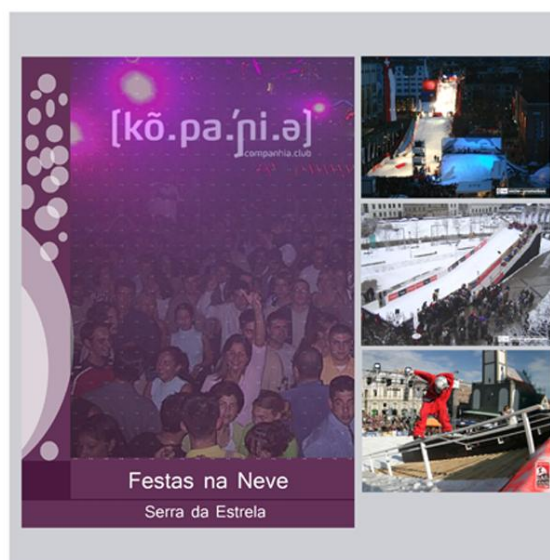


Fig 6. Imagem relativa ao trabalho 2

[kõ.pa.ʎi.ə]
Discoteca Companhia Club

5 - Dj's permanentes nos fins-de-semana, eventos e épocas festivas.

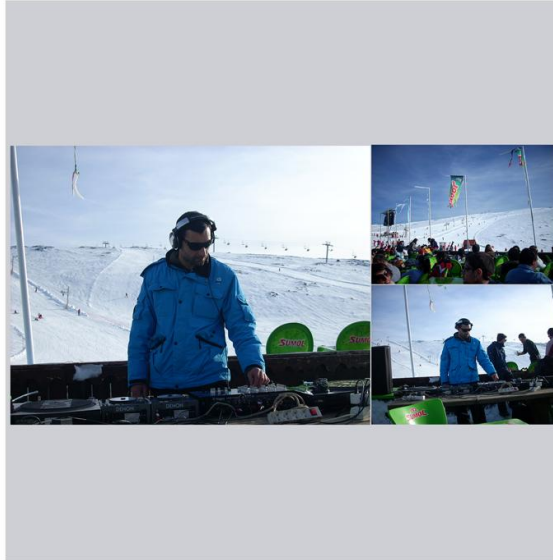


Fig 7. Imagem relativa ao trabalho 2

[kõ.pa.ʎi.ə]
Discoteca Companhia Club

9 – Todos os hóspedes serão aconselhados a frequentar a discoteca Companhia.

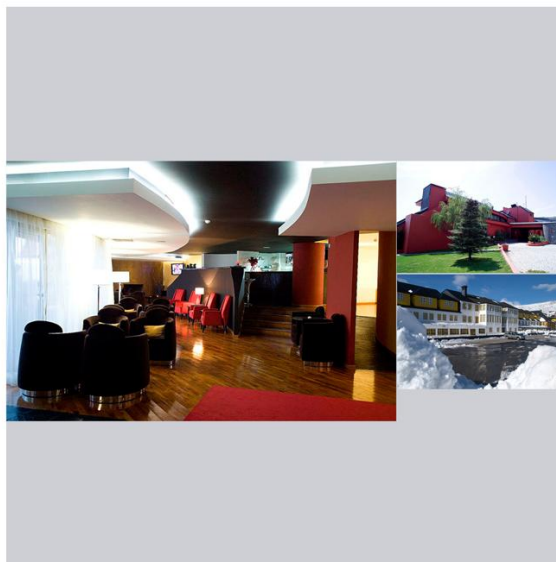


Fig 8. Imagem relativa ao trabalho 2

II.3. Proposta da Aplicação Prática

II.3.1. Desenvolvimento do Website Polistrade.

A proposta de aplicação prática consistiu no desenvolvimento de um website para a promoção de produtos regionais da empresa *Polistrade*.

Considerado um dos meios mais eficientes de publicidade, um *site* pode prestar serviços, constituindo um empreendimento para as empresas.

Com a emergência dos meios de comunicação, um website torna-se na maneira mais simples de estar em contacto com o mundo, tendo acesso a grande parte da informação com uma comodidade que nenhum outro meio nos dá.

Para além de permitir a exposição de produtos a uma grande parte da sociedade, sem termos de nos preocupar com a localização geográfica (facilitando a expansão do mercado), é um meio económico e eficaz.

A atenção dedicada ao desenvolvimento de Websites é importante para que possamos dar aos utilizadores aquilo que eles pretendem, beneficiando dos recursos disponíveis e do conforto. Assim, todo o processo desenvolvido tem como base o design de interface centrado no utilizador.

Este website pretende ser útil para o público a que se destina, devendo, assim, ser claro na altura de resposta. É ainda necessário que suscite algum tipo de interesse para que cumpra o seu objectivo: vender.

Polistrade é uma empresa de exportação de produtos alimentares que pretende dar a conhecer alguns produtos através do seu *site*, sendo útil e inovadora. Essencialmente vocacionada para venda á distância (o seu propósito inicial foi a venda para o Brasil), visa dar a conhecer alguns dos alimentos Portugueses que não são conhecidos nem explorados noutros países, desde vinho e azeite a enlatados.

II.3.2. Interesse do tema

Para muitas empresas e profissionais que actuam em mercados competitivos, ter um *site* é uma necessidade.

A internet é uma forma de divulgação bastante prática e barata, comparada com outras formas de publicidade, como é o caso da TV, por exemplo.

Para além disso, a difusão dos websites deu-nos a certeza de que, em quase todo o mundo e a qualquer hora, podemos ter acesso a actualizações de novos produtos e de novas informações, podendo então considerar-se uma forma cómoda de contacto com pessoas, sendo também uma oportunidade de negócio.

Hoje em dia ter um website é uma das formas mais eficazes de contactar com um cliente. É uma forma simples, barata e segura que permite estar sempre actualizado e em contacto com o mundo.

Os websites são cada vez mais uma das melhores formas de comunicação, interacção e conhecimento de produtos a qualquer hora e em qualquer lugar. Sendo uma forma instantânea de comunicação - de baixo custo - permite uma aproximação de diferentes saberes.

A tecnologia contribui exactamente para o desenvolvimento social, podendo o utilizador usufruir dos seus benefícios.

A Internet tem, sem dúvida, revolucionado o mundo dos computadores e das comunicações, não sendo apenas um mecanismo de disseminação de informação e divulgação, mas também uma forma de interacção entre pessoas de vários pontos do mundo, permitindo uma aproximação de culturas.

Em geral, mais do que um cartão-de-visita, o *site* de uma empresa dá-nos inúmeras possibilidades e recursos. Estabelece uma nova forma de comunicação para os clientes, sendo através do *site* que a empresa pode ser vista e conhecida no mundo, podendo chegar a lugares a que muitas vezes fisicamente seria impossível chegar.

II.3.3. Objectivos e metodologia

O objectivo deste projecto é a realização de um website para facilitar o conhecimento, bem como a procura, de produtos importados e exportados, por uma nova empresa de nome *Polistrade*.

Assim sendo, o ponto de partida, deve basear-se no conhecimento do público-alvo e do produto para que se possa executar uma proposta fiável.

Adoptámos uma metodologia de investigação para a acção, construindo a partir de uma base teórica, um fio condutor que permitisse dar um seguimento lógico e coerente ao projecto, tentando evitar/minimizar erros, permitindo, assim, a sua realização.

Neste âmbito, fizemos uma pesquisa sobre websites, já existentes a responderem a este tipo de procura, bem como um estudo de *layouts* para que a proposta fosse aprovada e para que não se perdesse demasiado tempo nesta primeira fase.

Inicialmente pesquisamos o interesse dos websites na venda deste tipo de produtos para perceber qual o tipo de interface mais atractivo. De seguida, pretendemos encontrar uma compatibilidade gráfica com o *layout* (a imagem corporativa já estava criada).

Analísamos, depois, os elementos gráficos e multimédia mais adequados á execução do website, prosseguindo então com os protótipos que nos fizeram ter a percepção do nível de funcionalidade a que recoríamos.

Nos primeiros esboços surgiram alguns problemas, que se foram resolvendo através de outros tipos de abordagem.

Iniciámos, assim, a fase da qual iria resultar o projecto final: *site* para a empresa *Polistrade*.

O interesse deste tipo de *sites* fica claro, no sentido em que estamos a dar a conhecer a fornecedores, empresas e até a pessoas individuais o que de bom existe no nosso país para exportar.

A partir do momento em que não temos de nos deslocar para poder adquirir produtos que nos suscitam curiosidade, torna-se mais fácil fazer uma troca de sabores entre países.

Analizando alguns *sites* deste género, apercebemo-nos de que, na maioria das vezes, não há uma especial atenção quanto ao nível gráfico a apresentar.

No *site* elaborado houve, sem duvida, preocupação a esse nível para que pudéssemos atrair o visitante não só pelos produtos mas também pela forma como lhe eram apresentados.

II.4. Processo de desenvolvimento do Website.

A concepção de um website deve ser uma preocupação fundamental, orientada para os utilizadores. Estes, não olham apenas para a informação, interagem com ela.

A interface gráfica do utilizador (GUI - *Graphic User Interface*) de um sistema de computador é constituída por diversos elementos interactivos. O design gráfico não é usado apenas para dar vida às páginas, constituindo parte integrante da experiencia do utilizador com o site.

Tendo como base este conceito e a ligação desejável entre o utilizador e o que se desenha em função dele, podemos afirmar que todo o tipo de *sites* devem ser criados, centrando toda a usabilidade e recursos, nos usuários com quem pretendemos comunicar.

Nesta fase, e tendo como ponto de partida o público acima mencionado, pesquisámos e tentámos, através de um estudo, inserir o nosso *site* num contexto que fosse familiar a quem a ele se dirigisse.

Deixando de parte a complicação e confusão em que um projecto deste tipo se pode tornar, centrámo-nos em princípios como a simplicidade, desenvolvendo algo agradável e ao mesmo tempo apropriado á sua função.

Porque se trata um website direccionado para vender produtos a empresas, temos como objectivo primordial simplificar. Este projecto não tem como intenção a venda *online*, pretendendo, apenas, dar a conhecer a empresa e os produtos.

Descrevemos, de seguida, as várias etapas do processo de desenvolvimento do *site* construído:

A primeira etapa foi de recolha de informações necessárias para o desenvolvimento do *site*. Quanto mais detalhada for esta pesquisa, mais fácil será o desenvolvimento.

Fizemos um *Briefing* com as questões fundamentais: para que público-alvo, quais os concorrentes, preferência de cores, material disponível (fotos, textos, identidade visual do cliente etc), prazos, entre outros.

Esta etapa foi das mais importantes uma vez que foi aqui que decidimos todo o rumo do projecto, benéfico para o cliente e para o designer/programador.

Tivemos sempre em consideração alguns aspectos como o propósito do *site*, quais as expectativas e exigências por parte do cliente, qual o publico com que estamos a contactar ou ao qual pretendemos chegar, bem como qual o tipo de informação que pretendemos dar a conhecer.

Passámos, de seguida, à etapa de planeamento do *site*, que incluiu a navegação e o seu mapa. As informações de um site devem estar ligadas através de *links* num menu principal. Uma boa navegação deve ser intuitiva, ou seja, não devemos deixar que quem visita o *site* fique á procura da informação, devendo mostrá-la sem complicação.

É chegada agora a etapa do design. Consideramos ter já um protótipo, para orientarmos o resto do projecto. Com a sua aprovação passámos á fase do design no computador. Com tudo aprovado foi mais fácil, tendo sido sempre possível fazer algumas alterações sem que tal implicasse refazer o *layout* todo.

Depois destas etapas construímos a identidade visual do cliente, as cores, a quantidade de informação, textos, imagens e animações.

Após a aprovação dos *layouts* das páginas, entrámos na etapa de desenvolvimento, na qual o *site* começou a ser criado.

O desenvolvimento do *site* começa da página inicial para as internas, uma vez que é do grafismo da página inicial que depende todo o resto do design. Tal grafismo irá repetir-se em todas as páginas, ou na sua maioria.

No menu principal, pretendemos que os utilizadores possam visualizar toda a informação que lhes vai ser útil ao longo do percurso e navegação pelo *site*, pretendendo dar a conhecer tudo o que a empresa tem para lhes disponibilizar.

A informação disponível no menu principal é relativa à empresa Polistrade (o que faz, o que permite ao utilizador); à região (mostra o que, de melhor, a região tem e o porquê dos produtos serem exportados); aos contactos da empresa (responsável) e aos produtos.

Estes, estão organizados por secções: Charcutaria (chouriço, presunto, bacon, fiambre, fumados, torresmos, alheira, etc.); Vinhos (tinto e branco de Piornos; Kosher de Terras de Belmonte e Geropiga); Azeite (Vila D´Ouro, Ribeiro Sanches e Grão Mestre); Queijos (Braz e Queijo da Serra); Conservas (ainda por definir) e Bacalhau (ainda por definir).

II.4.1. Design do Site

Tendo como base princípios, desejáveis nesta temática, de simplicidade, centrámo-nos em elementos e interfaces facilmente exploráveis, visando enquadramento nos princípios iniciais.

Ao executarmos um website, devemos considerar antecipação às necessidades do utilizador.

As cores em geral são importantes em todo o processo para que não dificultem o acesso às páginas nem tão pouco sugiram confusão durante a pesquisa.

Neste projecto, a cor foi um factor que dependeu da imagem corporativa concebida anteriormente, pelo que, predomina a cor verde e rosa.

Apresentamos o Logótipo da empresa:



Fig 8. Logotipo da empresa

Preocupámo-nos em manter a cor e os menus durante todo o projecto. Aspectos como a legibilidade, a cor dos textos que deve contrastar com o fundo e o tamanho da fonte foram também levados em consideração.

No contraste necessário para os textos optámos pelo branco. Os menus estão presentes em todas as páginas para facilitar a navegação.

Centrámo-nos na produtividade do utilizador e não no website em si. Começamos por reduzir o número de cliques, considerando ser uma boa forma de rentabilizar o tempo do utilizador.

Evitámos os elementos invisíveis de navegação, em todo o projecto, por dificultarem a acessibilidade, restringindo-os aos utilizadores com mais experiência.

II.4.2. Desenvolvimento Gráfico: *Layout* e interfaces

Com o bom desenvolvimento da parte gráfica deste projecto, pretendemos criar hierarquias visuais dando ênfase às partes mais importantes, para que os visitantes entendam o *site* através da consistência da informação e organização em geral.

Trata-se do efeito que o *site* vai provocar no utilizador, não só a nível da informação e da cor mas, também, através das imagens.

Ao longo da concepção deste projecto pretendemos atribuir uniformidade às páginas, disponibilizando ao utilizador uma forma agradável de navegação.

Durante todo o processo de desenvolvimento do *site* foram estudadas variadas hipóteses para a sua concretização. Tendo em conta a diversidade existente nesta área, bem como o tipo de produto pretendido, optámos por estudar a melhor maneira de realizar a proposta.

Assim sendo, e depois de alguns estudos chegámos a uma conclusão; optámos pela simplicidade gráfica, indo de encontro também, á imagem da empresa previamente criada.

Como as imagens a aplicar em todo o processo são por si próprias já elaboradas (no que respeita a cor e texturas) optámos por criar algo agradável, dando mais importância a aspectos funcionais e esteticamente agradáveis.

Começando pelo fundo, simples e de uma só cor, pretendemos dar a conhecer os produtos na sua totalidade, sem que o utilizador se sinta baralhado.

Os menus interactivos dão funcionalidade ao *site* fazendo com que não tenhamos de apresentar, de imediato, demasiada informação. Graficamente também se tornam agradáveis, podendo ser uma forma de atracção para o utilizador, não lhe causando confusão visual.

Não faz sentido pensar em interface sem considerar o utilizador, uma vez que é ela que permite a interacção entre o usuário e o computador. Quando temos bastante informação, torna-se complexo colocá-la toda, sem que, desse facto, resulte algo pesado ou desagradável. Por isso, neste primeiro impacto com o menu principal são dadas ao utilizador, apenas, as informações essenciais acerca do *site*.



Fig 9. Página inicial do *site*

Quando interagimos com os menus, explorando as suas capacidades e utilidades, deparamo-nos com as demais opções oferecidas. No menu inicial há uma animação que mostra um pouco a gama de produtos que vamos encontrar para que se perceba (quando entramos no site) a

informação a que vamos ter acesso. Apresentamos, de seguida, figuras que são exemplos de menus abertos (quando interagimos com o menu principal, surgem os menus secundários).



Fig 10. Página principal com o menu aberto



Fig 11. Página aberta referente ao tópico charcutaria)



Fig 12. Página aberta referente ao tópico região.

II.4.3. Conteúdos multimédia

Os conteúdos que podemos encontrar neste projecto baseiam-se em fotografias, vídeo e elementos *flash*. Embora o *flash* permita um extenso leque de efeitos e uma noção mais próxima do que é a interacção, pode tornar-se desagradável, em alguns aspectos, colocando barreiras em algumas situações.

Os elementos *flash* constituem maioritariamente o projecto, apesar de sabermos que, por vezes, até que um vídeo seja carregado, o utilizador vai ter um tempo de espera que se pode tornar desagradável. Para que isso não constitua um problema, tentámos contornar a situação, recorrendo a funcionalidades que ele mesmo nos oferece.

Na opinião de Nielsen (1993), os utilizadores evitam tudo o que se lhes apresenta como complicado, existindo, no entanto, uma forma de contornar essa situação, não informando o utilizador. O modo mais eficaz de trabalhar com flash, nestas situações, é utilizar sequências rápidas, mostrar como sair ou avançar, manter o menu visível, mostrando a função de cada botão.

Conclusão

Desde que a Internet se tornou um meio de comunicação em expansão que as empresas percebem a importância da construção de um website. Sendo uma forma de divulgação fácil, barata e produtiva, oferece atendimento de 24 horas, permitindo a apresentação da empresa e dos seus produtos.

A necessidade de interfaces eficientes, com vista a uma melhor comunicação/interacção com o utilizador, aumenta e a necessidade de conceitos como usabilidade e navegabilidade tornam-se claros uma vez que dela depende a boa comunicação e entendimento do consumidor.

Tendo estes conceitos como ponto de partida em toda a construção da parte prática, pretendendo responder com clareza aos objectivos propostos, reflectimos agora acerca do trabalho em geral.

Era nosso objectivo construir a parte gráfica de um website para responder às necessidades da empresa. Uma vez que é desejável e a salutar a colaboração de diversos profissionais de uma empresa para o bom entendimento e cumprimento de objectivos, verificámos algumas dificuldades ao longo do projecto. Teria sido enriquecedor o facto de nos ter sido dada a possibilidade de integração numa equipa de trabalho, trabalhando em articulação com o programador responsável - para além de resultar em maior benefício para o trabalho realizado, sem dúvida que o teria sido também para a situação de aprendizagem própria de um estagiário.

A realização deste estágio teve aspectos positivos que não podemos, nem queremos deixar de referir. A experiência de contactar de perto com um contexto profissional foi enriquecedora a nível pessoal e acreditamos que será grata, também, a nível profissional.

Compreendemos agora melhor a necessidade de interligação entre a teoria e a prática, sentindo que a situação de estágio, bem como a da elaboração do presente relatório foram situações de aprendizagem activa e como tal significativa.

Depois de mencionados os aspectos que de forma mais, ou menos, positiva influenciaram a nossa passagem pela empresa, expressamos agora um sentimento aprazível pela concretização dos objectivos propostos.

Bibliografia

Dul, J., Weerdmeester, B. (2005) *Ergonomia prática*. Tradução Itiro Iida. São Paulo: Edgard Blücher.

Design centrado no usuário (2008). Consultado em 10 de Novembro de 2010. Disponível em <http://www.faberludens.com.br/pt-br/node/34>

Evolução dos Interfaces. Consultado em 2 de Janeiro de 2011. Disponível em <http://multipessoa.planetaclix.pt/Evolucao%20dos%20interfaces.htm>

Laurel, B. (2001). *The Art of Human-Computer Interface Design*, Addison-Wesley.

Lyons, C. J. (2001) *Guia essencial Diseño Web*, Pearson Education, S.A.: Madrid.

Nielsen, J. (2003). *Usability 101: introduction to usability*. . Consultado em 2 de Fevereiro de 2011. Disponível em <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>

Krug, S. (2001). *Don't make me think! A common sense approach to web usability*. Indianápolis, Ind.: Que.

Leach, N. (2002). *Designing for a digital world*. Great Britain: Wiley Academy.

Lynch, P. & Horton, S. (2004). *Guia de Estilo da Web*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SA.

Mullet, k. e Sano, D. (1995). *Designing Visual Interfaces: communication-oriented techniques*. Mountain View, California: SunSoft.

Muñoz, J. (1993) *Expresion Artistica y Audiovisual (de los primeros signos a la realidad virtual)* Salamanca: Amarú.

Norman, D. (1988). *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Book.

Oliveira, E. (2001). *Avaliação ergonômica de interfaces da Scielo - scientific electronic library online*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Oliveira, I. A. (2010, p. 178-183). *Interface de Usuário: A Interação Homem-Computador Através dos Tempos*. Revista Olhar Científico - Faculdades Associadas de Ariquemes - V. 01, n.2, Ago./Dez. 2010.

Rosenfeld, L. e Morville, P. (1998). *Information Architecture for the World Wide Web*. Sebastopole, California: O`Reilly.

Sistemas de Informação (2008). Consultado em 2 de Abril de 2011. Disponível em <http://bsistm2008.blogspot.com/2008/04/equipe-2-quanto-aos-usurio.html>

Sobre a discussão estética vs. usabilidade (2002). Consultado em 4 de Maio de 2011. Disponível em <http://webinsider.uol.com.br/2002/11/20/>



Usabilidade na criação de sites. Consultado em 10 de Novembro de 2010. Disponível em <http://www.a2designer.com/dicas.php?cod=8>




12 Useful Techniques For Good User Interface Design (2009). Consultado em 26 de Fevereiro. Disponível em <http://www.smashingmagazine.com/2009/01/19/12-useful-techniques-for-good-user-interface-design-in-web-applications/>



ANEXOS

Anexo 1

Tabela 1. Critérios de Ergonomia

Critério	Subcritério	Descrição
Sobriedade	Simplicidade	Um site muito depurado reforçará a credibilidade da organização.
	Pouco carregado	As imagens animadas são de evitar. A animação deve ser privilegiada para mostrar mensagens fortes, porque atraem o olhar do usuário da internet.
Legibilidade 	Clareza	Convém ter em conta o facto de as informações escritas serem mais difíceis de ler num ecrã que em papel (25% de tempo de leitura suplementar). Assim, o texto deverá ser suficientemente espaçado.
	Estruturação	O texto deverá ser estruturado em parágrafos e títulos de diferentes níveis, para facilitar a leitura
	Organização	Os elementos de informações devem ser hierarquizados por nível de importância. Os elementos mais importantes devem figurar na parte superior da página.
Utilização 	Facilidade de navegação	de “A regra dos 3 cliques”, amplamente seguida, estipula que qualquer informação deve ficar acessível com menos de 3 cliques
	Localização	A qualquer momento, o visitante deve conseguir situar-se no site. Além disso, o logotipo deve estar presente em todas as páginas, no mesmo sítio, e deve aplicar-se um ambiente gráfico uniforme ao conjunto das páginas, para permitir ao utente saber que continua no mesmo site. Um mapa do site pode constituir um excelente meio para permitir ao visitante saber onde está.
	Liberdade de navegação	de O site deve dar a possibilidade ao utilizador de voltar à página inicial e às principais rubricas com um simples clique, qualquer que seja a página em que se encontre (graças a uma barra de navegação, por exemplo). Na medida do possível, o utilizador deverá poder navegar no conteúdo sem ter de voltar à página inicial. As páginas de introdução ou páginas intercalares (<i>splash screen</i>) são de evitar, pois enervarão a maior parte dos visitantes.
	Visibilidade do endereço	do O URL da página corrente deve estar sempre visível e ser suficientemente explícito para permitir ao utilizador situar-se, de forma a poder voltar a essa página facilmente.
	Tangibilidade da informação	da As informações presentes no site devem ser referenciadas, ou seja, elementos como a data de actualização ou o nome do autor devem estar presentes. Por outro lado, é nefasto para um site

		propor uma fachada atractiva que conduz a páginas em manutenção.
	Homogeneidade da estrutura	Os elementos de navegação devem estar no mesmo sítio em todas as páginas e, se possível, mantendo uma apresentação uniforme.
Rapidez 	Tempo de carregamento	O tempo de carregamento de uma página deve ser o mais curto possível, porque a maioria dos usuários da internet perdem a paciência ao fim de 15 segundos de carregamento de uma página. Este factor depende nomeadamente da conexão do visitante, da dimensão da página e das suas imagens, bem como das capacidades do servidor web.
	Imagens optimizadas	Convém optimizar ao máximo a dimensão das imagens, escolhendo um formato adaptado e um número de cores o mais reduzido possível. É recomendável não ter mais 30 a 40 k máximo por imagem, excepto se assim o desejar (por exemplo, no caso de uma imagem de alta resolução).
	Não alterar as dimensões das imagens	Pela mesma razão, as imagens devem figurar, de preferência, na sua dimensão real.
Interactividade 	Ligações hipertextuais	A interactividade caracteriza as interacções possíveis entre o utilizador e o website. As ligações hipertextuais oferecem vastas possibilidades neste domínio e oferecerem ao visitante percursos múltiplos, consoante os seus desejos. É aconselhável criar bastantes ligações entre as diferentes páginas. Pelo contrário, demasiadas ligações podem tornar a leitura difícil.
	Segmentação da informação	Para permitir ao visitante assimilar melhor a informação e, em certos casos, suscitar a sua curiosidade, é aconselhável segmentar a informação. A segmentação da informação pode traduzir-se, nomeadamente, por um <i>lead</i> e uma ligação hipertextual que conduz ao resto do artigo.
	Simplificação das trocas	É desejável facilitar o intercâmbio com os visitantes, nomeadamente para recolher as suas impressões e os seus pedidos, para fazer evoluir o site. No mínimo, o visitante deve poder encontrar facilmente o meio para contactar uma pessoa, por correio electrónico ou graças a um formulário de contacto.
Adaptabilidade 		A adaptabilidade é a possibilidade de personalização do site mediante a intervenção do utilizador.
	Tamanho da letra	Os textos do site devem de preferência utilizar um tipo de letra cuja dimensão não seja fixa, para poder ser alterada pelos utilizadores, se assim o desejarem.

<p>Adaptação</p> 		<p>A adaptação representa a possibilidade de personalização automática do site, sem intervenção do utente.</p>
<p>Acessibilidade</p> 	<p>Universalidade do acesso</p>	<p>A acessibilidade é a capacidade que o site deve ter de ser consultado universalmente, ou seja, por todo o tipo de utilizador, incluindo cegos e amblíopes. Existem várias regras de acessibilidade simples, que permitem o acesso de um grande número de utilizadores ao site, qualquer que seja a sua configuração de software e material ou a sua deficiência.</p>
	<p>Interoperabilidade</p>	<p>O respeito dos padrões, em especial as recomendações de acessibilidade do W3C, permite garantir um bom nível de interoperabilidade, ou seja a capacidade de o site ser consultável por diferentes clientes de software.</p>
	<p>Transparência dos formatos</p>	<p>Os formatos utilizados devem, de preferência, ser transparentes, ou seja, consultáveis em modo texto. Assim, preferiremos o HTML ao Flash. Além disso, as imagens ou animação não devem sobrepor-se às informações textuais ou constituir um obstáculo para os deficientes visuais. As ilustrações gráficas devem, por isso, ser utilizadas unicamente como complemento visual do texto.</p>
	<p>Legenda</p>	<p>Uma legenda ou um texto de substituição devem ser usados para substituir as imagens (graças ao atributo alt), para permitir aos deficientes visuais compreender o sentido da imagem.</p>
	<p>Escolha das cores</p>	<p>As cores devem ser escolhidas de forma a que a informação seja legível para pessoas que não distinguem as cores correctamente (daltónicos).</p>
	<p>Uso adequado das folhas de estilo</p>	<p>A informação deve estar acessível, mesmo sem folha de estilo.</p>
	<p>Contraste adaptado</p>	<p>O nível de contraste entre a cor de fundo e o texto deve ser suficiente para permitir a leitura aos amblíopes.</p>
	<p>Dimensão das letras passível de alteração</p>	<p>A dimensão das letras deve ser adaptável, para se poder aumentar o tamanho dos textos se necessário. A letra utilizada não devem ser demasiado pequena, pois isso pode cansar a vista dos leitores ou ser ilegível.</p>

Anexo 2

Tabela 2. Plano de Estágio Cumprido

Semana de 4 de Outubro a 8 de Outubro de 2010	Site - panificação e orientação sobre o pretendido acerca da realização do website Polistrade.
Semana de 11 a 15 de Outubro de 2010	Site - fase de pesquisa, que antecede os primeiros esboços.
Semana de 18 a 22 de Outubro de 2010	Site - primeiros esboços são realizados; escolha de cores e distribuição dos elementos nas páginas. Onde inserir cada elemento e decidir o tipo de informação a inserir em cada tópico/página.
Semana de 25 a 29 de Outubro de 2010	Aprovação/crítica acerca do trabalho realizado; ajuste de elementos e actualização do material anterior.
Semana de 2 a 5 de Novembro de 2010	Começa a ser realizado o ficheiro final. Tratamento de fotografias e imagens a aplicar ao longo do site.
Semana de 8 a 12 de Novembro de 2010	Tratamento de imagens.
Semana de 15 a 19 de Novembro de 2010	Interrupção para prosseguir com o segundo trabalho que consiste na execução de uma apresentação da Beira Interior - Serra da Estrela em particular.
Semana de 22 a 26 de Novembro de 2010	Voltámos ao website para continuar com o tratamento de imagens e estruturar a informação existente em cada página - AI
Semana de 29 de Novembro a 3 de Dezembro de 2010	Depois de definidas as informações relativas á AI, continuamos com o tratamento de imagens.
Semana de 6 a 10 de Dezembro de 2010	Tratamento de imagem.
Semana de 13 a 17 de Dezembro de 2010	Surge o terceiro trabalho. Paramos o tratamento de imagens para prosseguir com a elaboração do PDF pedido.
Semana de 20 a 24 de Dezembro de 2010	Voltamos ao website para finalizar o tratamento de imagens e tudo o resto que está em falta ou que não está de acordo com o estruturado.
Semana de 27 a 31 de Dezembro de 2010	A nossa parte do website está acabada pelo que, damos por terminado o tempo de estágio.